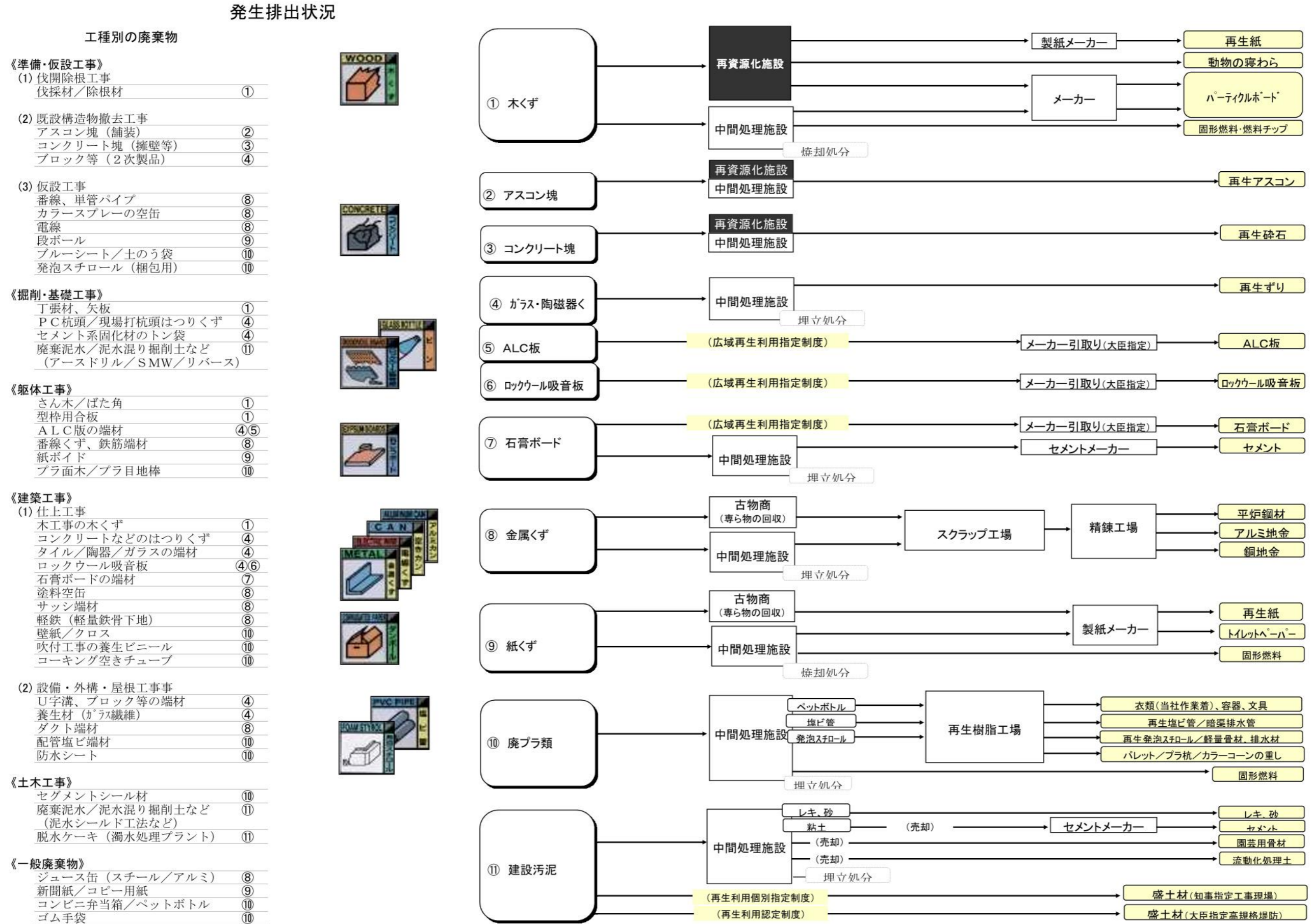
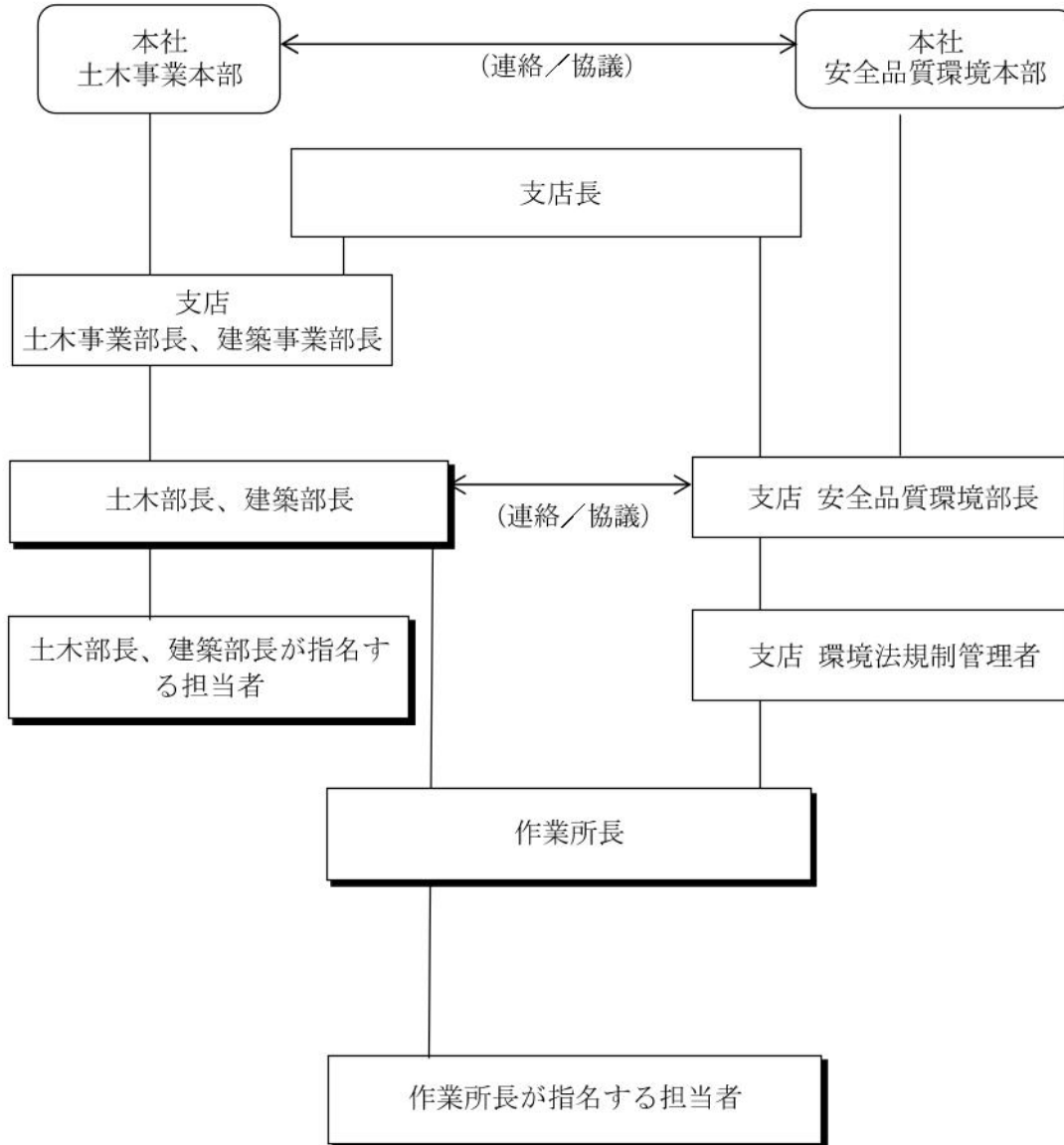


図-1 廃棄物処理フロー図



図－2 建設副産物管理体制表





別添 熊谷組グループの環境保全活動 環境

環境経営に関する基本的な考え方

熊谷組グループは、限りある資源が循環し、ひと・社会・自然が豊かであり続ける社会を目指して、「持続可能な社会」の実現のために「気候変動リスクへの対応」「ゼロエミッションの達成」「生物多様性に配慮した取り組み」を個別課題に挙げ、目標を定めて取り組んでいます。

熊谷組環境体系



エコ・ファーストの約束

熊谷組は、2010年6月建設業界で初めて「エコ・ファースト企業」に認定されました。建設事業を行う企業としての社会的責任を全うし、事業を通じて起こり得る環境負荷を明確にし、可能な限り防止するなど、持続可能な社会の実現に向けた6つの取り組みを進めています。

環境保全の中長期目標（エコ・ファーストの約束）

熊谷組は2022年4月、エコ・ファーストの約束を更新し、新たな目標を掲げました。

脱炭素社会への移行推進のための目標

- スコープ1+2
2020年比、2030年25%削減、2050年カーボンニュートラル
- スコープ3
2020年比、2030年13%削減、2050年37%削減

循環型社会の形成の推進の目標

- 廃棄物の最終処分量ゼロを目指すため、3Rの推進と建設混合廃棄物排出率2.0%以下の維持

エコ・ファーストの約束（抜粋）

1. 事業活動を通じて気候変動対策を行い、「脱炭素社会」への移行を推進します。
2. 事業活動を通じて「循環型社会」の形成を推進します。
3. 「自然共生社会」を目指し、生物多様性に配慮した取り組みを推進します。
4. 環境に配慮した技術、手法の開発、改良、普及に努めます。
5. 地域社会の環境保全活動に積極的に参加します。
6. 環境情報を積極的に開示し、ステークホルダーとのパートナーシップを構築します。

環境に配慮した事業の形成（2021年度の取り組み）

熊谷組は、2010年よりエコ・ファースト企業として、持続可能な社会の実現に向けた取り組みを推進しています。熊谷組グループとして2021年2月には、RE100に加盟し、事業活動において使用する電力を100%再生可能エネルギーとする取り組みを進めています。また、温室効果ガス排出削減の中長期目標においては、国際的な枠組みであるSBT認定を取得し、目標の達成に向けて取り組みを進めています。環境情報開示においては、国際的な環境非営利団体であるCDPより、気候変動部門において最高評価である「Aリスト」に選定されると同時に、「サプライヤー・エンゲージメント評価」においても最高評価である「サプライヤー・エンゲージメント・リーダー」に選定されました。

今後は、事業活動における重機や車両で使用する化石燃料をさらに削減し、再生可能エネルギーを積極的に導入するとともに、当社が提供する建物的大幅な省エネに寄与するZEBの普及促進、再生可能エネルギー事業に取り組むなど、脱炭素化をさらに加速させていきます。

環境課題と取り組み目標



※1 CO₂排出量 スコープ1：自ら使用した燃料の燃焼(重機・車両使用など)による直接排出
スコープ2：他社から供給された電力等使用による間接排出
スコープ3：スコープ1,2以外の事業活動の上流・下流部分(資材調達、建造物の運用、廃棄など)からの間接排出
※2 建設混合廃棄物排出率(%) = 建設混合廃棄物排出量(t) / 全建設廃棄物排出量(t) ※ 解体工事、地下埋設物、建設汚泥含む
※3 電子マニフェスト使用率(%) = 電子マニフェスト枚数 / (電子マニフェスト枚数 + 紙マニフェスト枚数)

事業活動と環境への影響 熊谷組単体(国内)の2021年度実績

| INPUT | 事業活動 | OUTPUT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|----|-------|------|-------|---------|-------|----|-------|---------|--|----|------------|----|----------|----|-----|---|--------------------|--------|--|----|-----------|----|------|---|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------------------|-----------------------|---------|-----|---------|------|-----|--|------|--------|----------|--------|-------|-------|--------|---------|---------------------|-----------------------|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #f4a460;">主要投入資材</td> <td></td> </tr> <tr> <td>鉄筋</td> <td>7.0万t</td> </tr> <tr> <td>セメント</td> <td>2.6万t</td> </tr> <tr> <td>生コンクリート</td> <td>173万t</td> </tr> <tr> <td>鉄骨</td> <td>5.3万t</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f4a460;">投入エネルギー</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電力</td> <td>26,604千kwh</td> </tr> <tr> <td>軽油</td> <td>16,804kl</td> </tr> <tr> <td>灯油</td> <td>8kl</td> </tr> <tr> <td>水</td> <td>362千m³</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f4a460;">オフィス部門</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電力</td> <td>3,809千kwh</td> </tr> <tr> <td>用紙</td> <td>78kg</td> </tr> <tr> <td>水</td> <td>24千m³</td> </tr> </table> | 主要投入資材 | | 鉄筋 | 7.0万t | セメント | 2.6万t | 生コンクリート | 173万t | 鉄骨 | 5.3万t | 投入エネルギー | | 電力 | 26,604千kwh | 軽油 | 16,804kl | 灯油 | 8kl | 水 | 362千m ³ | オフィス部門 | | 電力 | 3,809千kwh | 用紙 | 78kg | 水 | 24千m ³ | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>土木工事</p> <p>完成工事高 941億円</p> <p>トンネル、ダム、造成地など</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>建築工事</p> <p>完成工事高 2,357億円</p> <p>事務所、病院、学校など</p> </div> </div> <p style="font-size: 2em; color: #0070c0; font-weight: bold;">→</p> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #0070c0; color: white;">施工部門</td> <td style="background-color: #0070c0; color: white;">スコープ1+2</td> </tr> <tr> <td>CO₂ 排出量</td> <td>5.7万t-CO₂</td> </tr> <tr> <td>NOx 排出量</td> <td>73t</td> </tr> <tr> <td>SOx 排出量</td> <td>113t</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0070c0; color: white;">廃棄物</td> <td></td> </tr> <tr> <td>総発生量</td> <td>47.9万t</td> </tr> <tr> <td>再資源化・縮減量</td> <td>45.9万t</td> </tr> <tr> <td>最終処分量</td> <td>1.9万t</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0070c0; color: white;">オフィス部門</td> <td style="background-color: #0070c0; color: white;">スコープ1+2</td> </tr> <tr> <td>CO₂ 排出量</td> <td>0.2万t-CO₂</td> </tr> </table> | 施工部門 | スコープ1+2 | CO ₂ 排出量 | 5.7万t-CO ₂ | NOx 排出量 | 73t | SOx 排出量 | 113t | 廃棄物 | | 総発生量 | 47.9万t | 再資源化・縮減量 | 45.9万t | 最終処分量 | 1.9万t | オフィス部門 | スコープ1+2 | CO ₂ 排出量 | 0.2万t-CO ₂ |
| 主要投入資材 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉄筋 | 7.0万t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| セメント | 2.6万t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生コンクリート | 173万t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉄骨 | 5.3万t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 投入エネルギー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電力 | 26,604千kwh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 軽油 | 16,804kl | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 灯油 | 8kl | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水 | 362千m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オフィス部門 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電力 | 3,809千kwh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用紙 | 78kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水 | 24千m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 施工部門 | スコープ1+2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO ₂ 排出量 | 5.7万t-CO ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOx 排出量 | 73t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SOx 排出量 | 113t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 廃棄物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 総発生量 | 47.9万t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再資源化・縮減量 | 45.9万t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最終処分量 | 1.9万t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オフィス部門 | スコープ1+2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO ₂ 排出量 | 0.2万t-CO ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※ 当社の事業ではCO₂以外の温室効果ガス（CH₄、N₂O、HFC、PFC、SF₆）は排出していません

環境保全関連法令の遵守

コロナ禍における様々な制限の中、環境法規制等の違反を未然に防止するため、以下に取り組み、環境法規制等の遵守に努めました。

- ① 本社環境法規制担当者による本社集中社員教育での環境法規制の教育(6回)
- ② 支店管理者等への教育(1回)

また、2021年度に法違反による罰金や料金はなく、訴訟も受けていません。

環境事故

2021年度は2件の環境事故が発生しました。

- ① 地下工事中での隣地既存建物の傾斜
- ② 基礎工事中のセメント汚濁水の敷地外流出

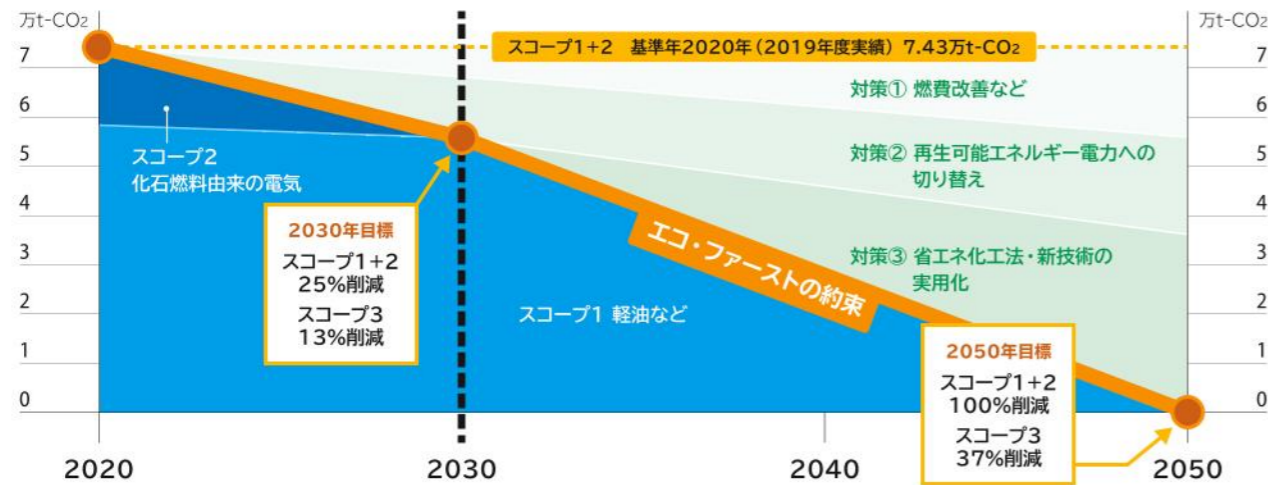
事故発生原因はすでに判明しており、今後は類似事故の再発防止に努めていきます。



脱炭素社会への移行促進 個別課題：気候変動リスクへの対応

熊谷組は、2050年カーボンニュートラル達成に向け、再生可能エネルギー電力の導入を重点的に推進し、同時に新技術の実用化、施工合理化による重機、車両の運転時に排出される軽油起源のCO₂削減に取り組んでいます。また削減量が不足する場合は、排出量取引などの手法を用いることによりカーボンニュートラルを目指す計画です。

CO₂排出量(スコープ1+2) カーボンニュートラルの計画(熊谷組単体)



熊谷組単体の温室効果ガス削減目標

| | 基準年2020年(2019年度実績) | 2021年度実績 | 2030年目標 | 2050年目標 |
|---------|--------------------------|--------------------------|--------------|---------------|
| スコープ1+2 | 7.43万t-CO ₂ | 5.90万t-CO ₂ | 2020年比 25%削減 | 2020年比 100%削減 |
| スコープ3 | 378.20万t-CO ₂ | 475.28万t-CO ₂ | 2020年比 13%削減 | 2020年比 37%削減 |

カーボンニュートラルの取り組み事例

ZEB・中大規模木造建築の推進

2021年に竣工した「熊谷組福井本店」の建替工事では、当社開発の高性能の耐火木材を使用し、環境負荷低減と快適性・生産性の向上を兼ね備えたスマートウェルネスオフィスを実現しました。

| 項目 | 概要 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 計画地 | 福井県福井市中央2丁目6-8 |
| 敷地面積 | 565.51m ² |
| 建築面積 | 299.35m ² |
| 延床面積 | 1,190.85m ² |
| 構造 | 鉄骨造+木造 地上4階 耐火建築(1時間) |
| 工期 | 2020年9月~2021年7月 |
| 用途 | 1階 エントランスホール・会議室 2階 展示室・打合せコーナー 3階 事務室 4階 事務室 |
| 環境性能 | BEI 0.17 (太陽光発電除く:0.39) 196.4GJ/年÷1156.6.0GJ/年 BPI 0.63 296MJ/m ² 年÷470MJ/m ² 年 |
| ZEB区分 | Nearly ZEB |
| その他 | 環境省ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業 |



循環型社会の形成を推進 個別課題：ゼロエミッションの達成

熊谷組は、ESG取組方針の個別課題であるゼロエミッションの達成に向けて、「混合廃棄物の削減活動の推進による建設混合廃棄物排出率2.0%以下」の目標を掲げ、3R(リデュース、リユース、リサイクル)の推進、プラスチックごみの分別徹底およびグリーン購入の推進に重点的に取り組んでいます。

| 3Rの推進 | プラスチックごみの分別徹底 | グリーン購入の推進 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3Rの全体計画 搬入資材、製品ごとの数量、廃棄の可能性を把握 リデュース(発生抑制) 施工計画段階で発注者や設計者に提案して実施 リユース(再利用) 主に仮設用資材について複数の作業所間で実施 リサイクル(再生利用) 自主的な廃棄物分別活動を重点に実施 ① 優良産業廃棄物処理業者への優先的な委託 ② 廃棄物分別教育の実施 ③ 工事現場の「職長会」活動 2021年度の実績(熊谷組単体) 建設混合廃棄物排出率 1.8% (目標: 2.0%以下の維持) | 2021年10月に、プラスチック系廃棄物の分別、適正処理、再生利用の促進のために「プラスチックごみの《新》分別手順」を制定 管理体制 品質環境マネジメントシステム体制にて運用・管理 2021年度の実績(熊谷組単体) 廃プラスチック分別総量 9,600t 電子マニフェスト使用率 97.2% (目標: 95%以上) | 建設資機材の購入 2003年制定のグリーン購入の基本原則を定めた「購買管理規程」に基づき運用 「熊谷組調達方針」 「調達方針ガイドライン」 制定 2021年に持続可能な社会の実現に係るSDGsの視点を調達分野に反映して制定 調達段階から環境・人権等、企業の社会的責任を果たすことを宣言 |

自然共生社会を目指して 個別課題：生物多様性に配慮した取り組み

熊谷組は2008年、(独)水資源機構とともに大山ダム(大分県日田市)内に「ホタルビオトープ」を設置しました。2015年、生物多様性の保全や向上に貢献する取り組みを定量評価する目的で、当該ビオトープを対象にJHEP認証※を取得しました。当時、ホタルを対象としたビオトープとしては国内で初めての認証取得でした。2020年11月に同認証の更新を行いました。今後は当該ビオトープの保全管理を継続し、日田市の豊かな自然環境および生態系の保全・回復・創出といった環境活動のシンボルとして積極的に普及展開していく予定です。

※ ハビタット評価認証制度
Japan Habitat Evaluation and Certification Program

環境に関するリスクと機会

| | リスク | 機会 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 気候変動 | <ul style="list-style-type: none"> 社会制度、規制強化への対応不足による競争力の低下 平均気温の上昇による健康被害の発生 異常気象に伴う工期の遅延や資機材不足の発生 | <ul style="list-style-type: none"> 気候変動課題を解決する技術、製品、事業の創出 環境配慮設計・施工に対する顧客ニーズの高まりによる市場の拡大 自然災害の多発、激甚化に伴うインフラ整備などの需要の拡大 |
| 資源循環 | <ul style="list-style-type: none"> 法規制等の不遵守による信用の失墜、競争力の低下 | <ul style="list-style-type: none"> 循環型社会の構築に向けた技術、製品、事業の創出 |
| 生物多様性 | <ul style="list-style-type: none"> 自然環境の破壊に伴う事業の中断、中止 | <ul style="list-style-type: none"> 生物多様性保全に配慮した技術、製品、事業の創出 |